

# Erasmus Mundus master's degree in Flood Risk Management

L'**Erasmus Mundus master's degree in Flood Risk Management** (màster universitari Erasmus Mundus en Gestió de Risc d'Inundació), coordinat per l'**UNESCO-IHE (Institute for Water Education)** i amb la **participació de la UPC**, planteja una gestió integrada del risc d'inundacions que intenta reduir les pèrdues humanes i socioeconòmiques que causen. La necessitat d'adoptar un enfocament holístic integrat en la gestió dels riscos d'inundació ha quedat reflectida en la directiva 2007/60/CE (RD 903/2010 de 9 de juliol, d'avaluació i gestió del risc d'inundacions). Fins ara els programes europeus tractaven molts aspectes tècnics, però no proposaven una gestió integrada; en aquest sentit l'*Erasmus Mundus master's degree in Flood Risk Management* suposa un avenç important en la formació hidràulica a Europa.

---

## DADES GENERALS

---

### Durada i inici

2 anys, 120 crèdits ECTS. Inici: setembre

### Horaris i modalitat

Matí. Presencial

### Idiomes

Anglès

### Lloc d'impartició

- UNESCO-IHE Institute for Water Education (Holanda).
- Technische Universität Dresden (Alemanya).
- Universitat Politècnica de Catalunya (Espanya).
- University of Ljubljana (Eslovènia).

### Títol oficial

[Inscrit en el registre del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport](#)

---

## ACCÉS

---

### Requisits generals

[Requisits acadèmics d'accés a un màster](#)

### Places

30

### Preinscripció

Aquest màster interuniversitari no està coordinat per la UPC. Cal fer la preinscripció a la universitat coordinadora següent:

[UNESCO-IHE. Institute for Water Education](#)

---

## SORTIDES PROFESSIONALS

---

### Sortides professionals

En acabar el màster, els postgraduats i postgraduades seran capaços d'analitzar les relacions recíproques entre els sistemes físics, els marcs institucionals i l'entorn socioeconòmic, i identificar futures pressions, necessitats socials i climàtiques, i les tendències conseqüents en la gestió de sistemes.

Així mateix, podran aplicar habilitats pràctiques específiques, com la capacitat d'identificar els principals processos físics en una conca fluvial o en una zona costanera determinada i la seva interacció amb els actius i els receptors associats; identificar els vincles entre totes les qüestions relacionades amb les inundacions per aplicar un enfocament integrat a la gestió sostenible de les inundacions amb les millors eines de suport per a la presa de decisions; revisar textos científics i fer investigacions independents; aplicar eines sofisticades d'hidroinformàtica i de modelització i utilitzar bones pràctiques per resoldre els problemes de la gestió dels riscos d'inundació; i ocupar càrrecs de responsabilitat com a gestors de riscos d'inundacions.

## Competències

### Competències transversals

Les competències transversals descriuen allò que un titulat o titulada és capaç de saber o fer en acabar el procés d'aprenentatge, amb independència de la titulació. **Les competències transversals establertes a la UPC** són empremadoria i innovació, sostenibilitat i compromís social, coneixement d'una tercera llengua (preferentment l'anglès), treball en equip i ús solvent dels recursos d'informació.

### Competències específiques

- Capacitat per aplicar una perspectiva holística del risc d'inundació sota pressió natural o antropogènica, en el context de canvis globals (canvi climàtic, creixement demogràfic, urbanització), en el disseny i la implementació de solucions creatives.
- Comprensió dels principals processos meteorològics i hidrològics que regeixen les inundacions a diferents escales espacials i temporals.
- Comprensió de la perspectiva social i econòmica dels episodis d'inundació i capacitat per valorar-ne els riscos, així com per desenvolupar la recerca i les aplicacions requerides per implementar les mesures de conservació i adaptació necessàries per a una gestió sostenible.
- Capacitat de generar aplicacions, construir models, bases de dades i eines per a una planificació òptima, analitzar resultats i obtenir conclusions.
- Capacitat d'utilitzar eines avançades en els períodes de preinundació, durant la inundació (gestió d'emergències) i en condicions de postinundació, i també d'aplicació de bones pràctiques.
- Capacitat per valorar i aplicar els avenços en ciències socials i de gestió en la gestió del risc d'inundació.
- Habilitats de comunicació i de treball col·laboratiu en equips d'investigació.
- Capacitat per desenvolupar sistemes de suport a la decisió orientats a les polítiques públiques.
- Capacitat de crear una interfície entre investigadors, parts interessades i responsables de la presa de decisions.

---

## ORGANITZACIÓ

---

### Programa europeu

Erasmus Mundus

### Centre docent UPC

[Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona \(ETSECCPB\)](#)

### Institucions participants

[Universitat Politècnica de Catalunya \(UPC\)](#)

[Technische Universität Dresden](#)

[UNESCO-IHE. Institute for Water Education - Universitat coordinadora](#)

[Univerza v Ljubljani](#)

### Responsable acadèmic del programa

[Allen Bateman](#)

---

## PLA D'ESTUDIS

---

